

УПТР-1МЦ; -2МЦ; -3МЦ устройства проверки токовых расцепителей автоматических выключателей



Устройства **УПТР** служат для проверки характеристик электромагнитных, тепловых и электронных расцепителей автоматических выключателей переменного тока с помощью подачи определённой величины синусоидального тока частоты 50 Гц на расцепитель и замера времени его прохождения. Кроме того, УПТР могут применяться для проверки релейных защит.

Устройства УПТР имеют Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A № 32343. Зарегистрированы и занесены в Госреестр средств измерений под № 28005-08, Сертификат № 32343 действителен до 16 августа 2018 г.

Модели устройств УПТР:

- УПТР-1МЦ для выключателей с номинальным током до 350А включительно с диапазоном выходных токов до 5000А;
- УПТР-2МЦ для выключателей с номинальным током до 800А включительно с диапазоном выходных токов до 14000 А.
- УПТР-3МЦ для выключателей с номинальным током до 2000А включительно с диапазоном выходных токов до 25000 А.

УПТР-1МЦ



УПТР-2МЦ



УПТР-3МЦ



Каждая модель УПТР позволяет дополнительно проверять автоматические выключатели с номинальным током от 25А и ниже, используя клеммы Кл1 и Кл2.

Наличие в каждой модели регулируемых источников переменного и постоянного напряжений от 0 до 250 (380) В позволяет проверять, при необходимости, релейную аппаратуру, а также замерять параметры приводов высоковольтных выключателей: напряжение и время включения (отключения).

Все модели УПТР могут работать в режиме миллисекундомера, запускаемого / останавливаемого внешним контактом различных релейных устройств

Состав устройства УПТР

В регулировочном блоке находится регулятор напряжения (РН), схема синхронизации подачи измерительного тока (СС) и измерительный комплекс (СИ). В нагрузочном блоке собраны нагрузочный (ТН) и измерительный (ТТ) трансформаторы.

Напряжение питания:

- УПТР-1МЦ - 220 В,
- УПТР-2МЦ - 380 В,
- УПТР-3МЦ - 380 В.

Максимальная длительность формируемого тока на основных выходах Ш1-Ш2

Диапазон силы тока, А			Ручное управление, сек.			Автоматическое управление, сек.
УПТР-1МЦ	УПТР-2МЦ	УПТР-3МЦ	УПТР-1МЦ	УПТР-2МЦ	УПТР-3МЦ	Все модели
500	1000	2500	7200	7200	2600	0,2 (0,5)
850	2000	5000	500	900	300	0,2 (0,5)
1500	3000	10000	180*	180*	50*	0,2 (0,5)
2000	4000	18750	90*	50*	7*	0,2 (0,5)
3750	10500	20000	30*	10*	3*	0,2 (0,5)
5000	14000	25000	-	-	-	0,2 (0,5)

Режим подачи тока:

- ручной – длительно (определяется оператором),
- автоматический – 200 мс, 500 мс.

Максимальная длительность формируемого тока на дополнительных выходах Кл1-Кл2 для всех моделей УПТР

Диапазон силы тока, А	Ручное управление, сек.	Автоматическое управление, сек.
8...80	420	0,2 (0,5)
80...100	300	0,2 (0,5)
100...150	120	0,2 (0,5)
150...200	-	0,2 (0,5)

Приведенная погрешность измерений в рабочих условиях не более 5%, как для измерителя тока, так и для измерителя времени.

Габаритные размеры блоков

Блок нагрузочный, мм	
УПТР-1МЦ	370x270x200
УПТР-2МЦ	470x320x270
УПТР-3МЦ	420x420x250
Блок регулировочный, мм	
УПТР-1МЦ	430x260x180
УПТР-2МЦ	500x310x260
УПТР-3МЦ	500x400x340

Особенности УПТР:

- Синусоидальность подаваемого тока, что соответствует требованиям ГОСТа, позволяющая создавать для расцепителей реальный режим короткого замыкания.
- Возможность достоверной проверки электромагнитных, тепловых, электронных расцепителей.
- Хорошая точность измерений.
- Использование быстродействующей цифровой схемы запоминающего амперметра позволяет замерять ток при времени отключения автомата порядка 1мс ±10%.
- Синхронизация момента подаваемого тока с сетевым напряжением позволяет:
 - исключить аperiodическую составляющую в подаваемом на мгновенный расцепитель токе.
 - получать одинаковые значения подаваемого тока в любой момент включения.
- Возможность использования устройства для проверки релейных защит по току, времени, проверки трансформаторов тока.
- Возможность проверки приводов в./вольтных выключателей по напряжению и времени срабатывания (возврата).



- Подача тока на испытуемый автомат происходит без использования режима короткого замыкания питающей сети.
- Возможность проверки малоамперных автоматов (автоматов с большим внутренним сопротивлением).
- Возможность проверки параметров срабатывания релейной аппаратуры по переменному и постоянному напряжениям с замером временных характеристик аппаратуры.
- Возможность использования устройства в качестве автономного миллисекундомера (секундомера), запускаемого и останавливаемого контактами внешних устройств.
- Широкий диапазон замеров выдержек времени - 999.9 мсек; 99.99 сек; 9999 сек
- Невысокая цена.
- Относительно малый вес и компактность, позволяющие располагать нагрузочный блок непосредственно возле проверяемого автомата.